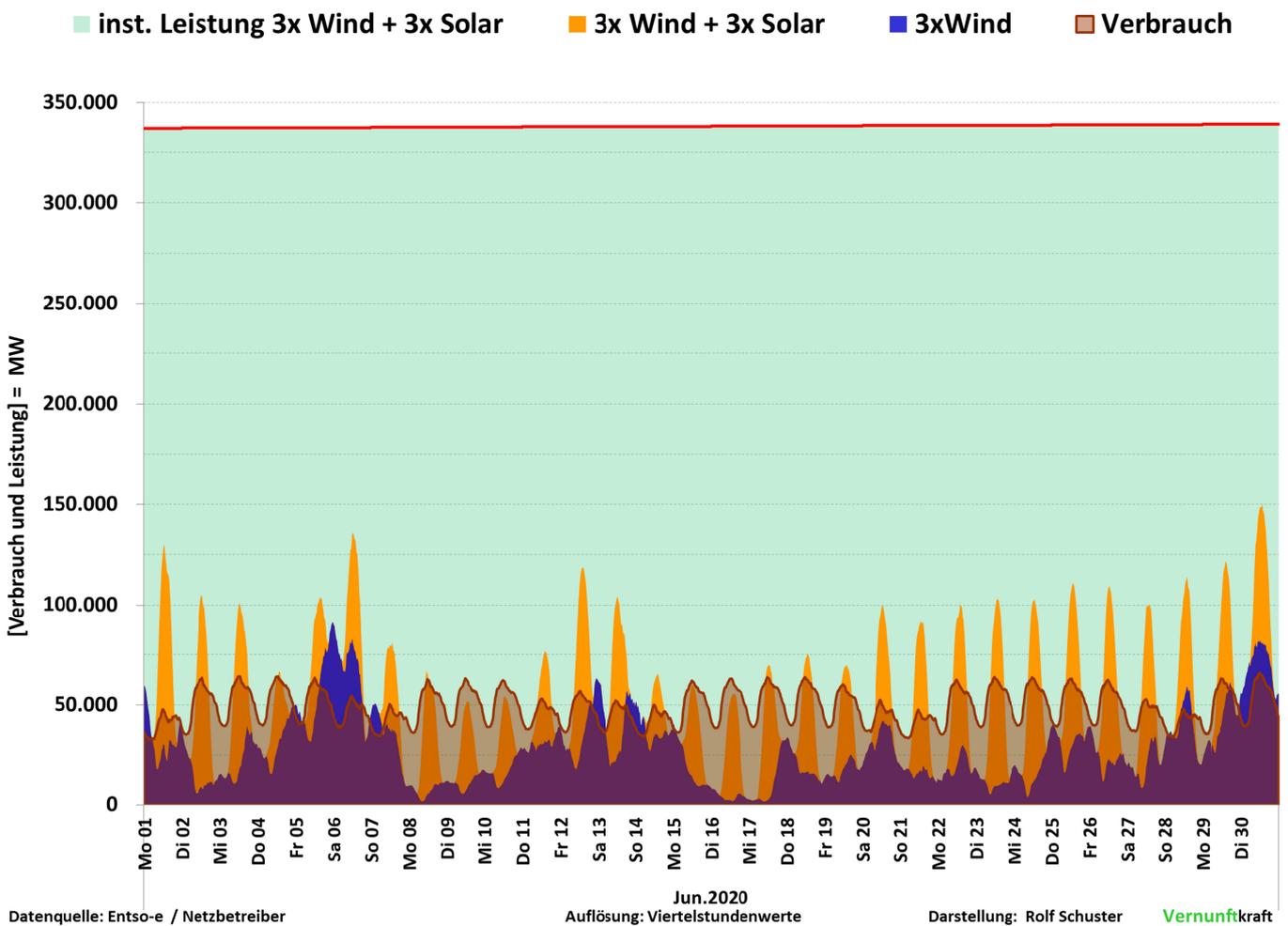
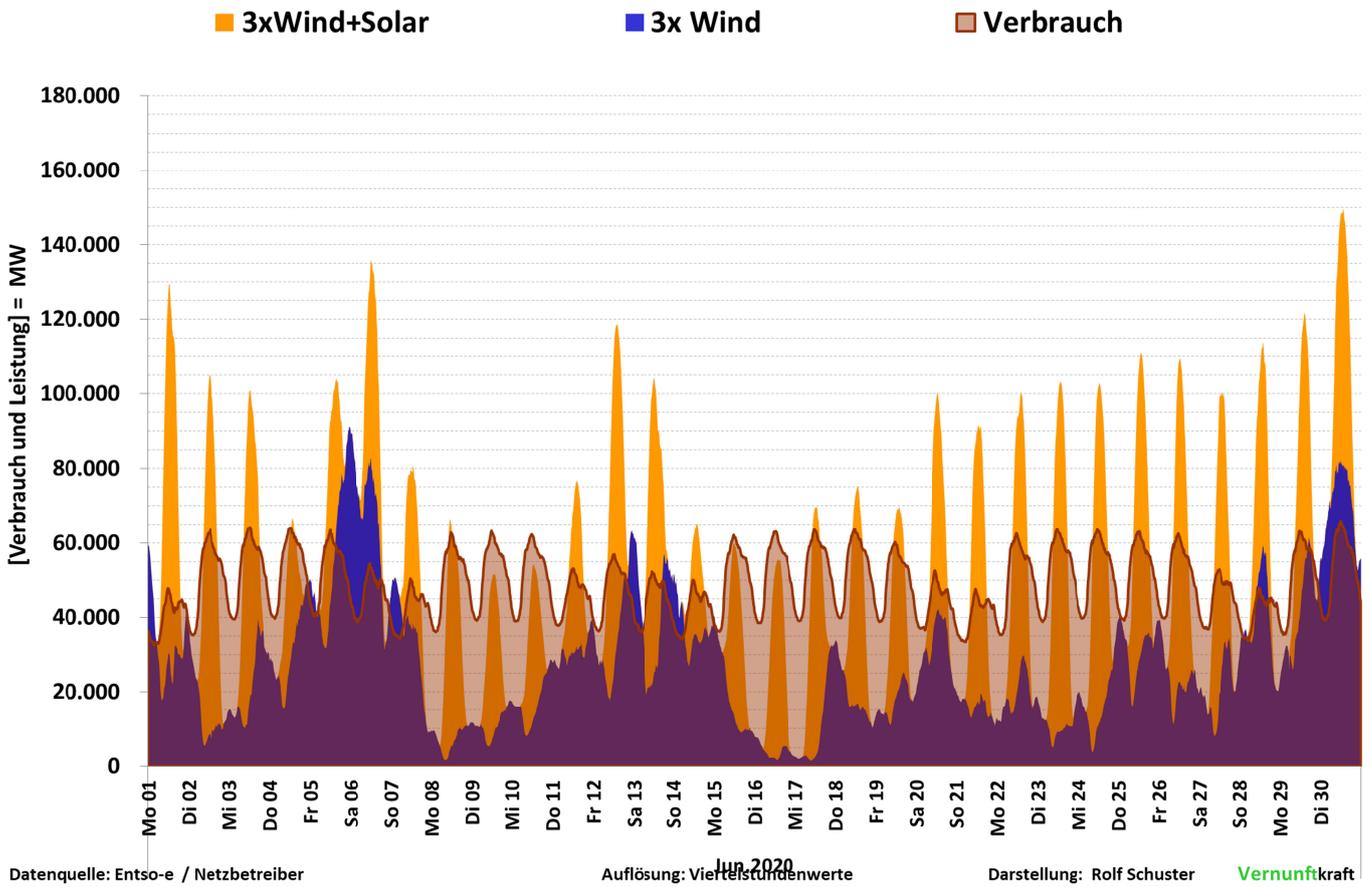
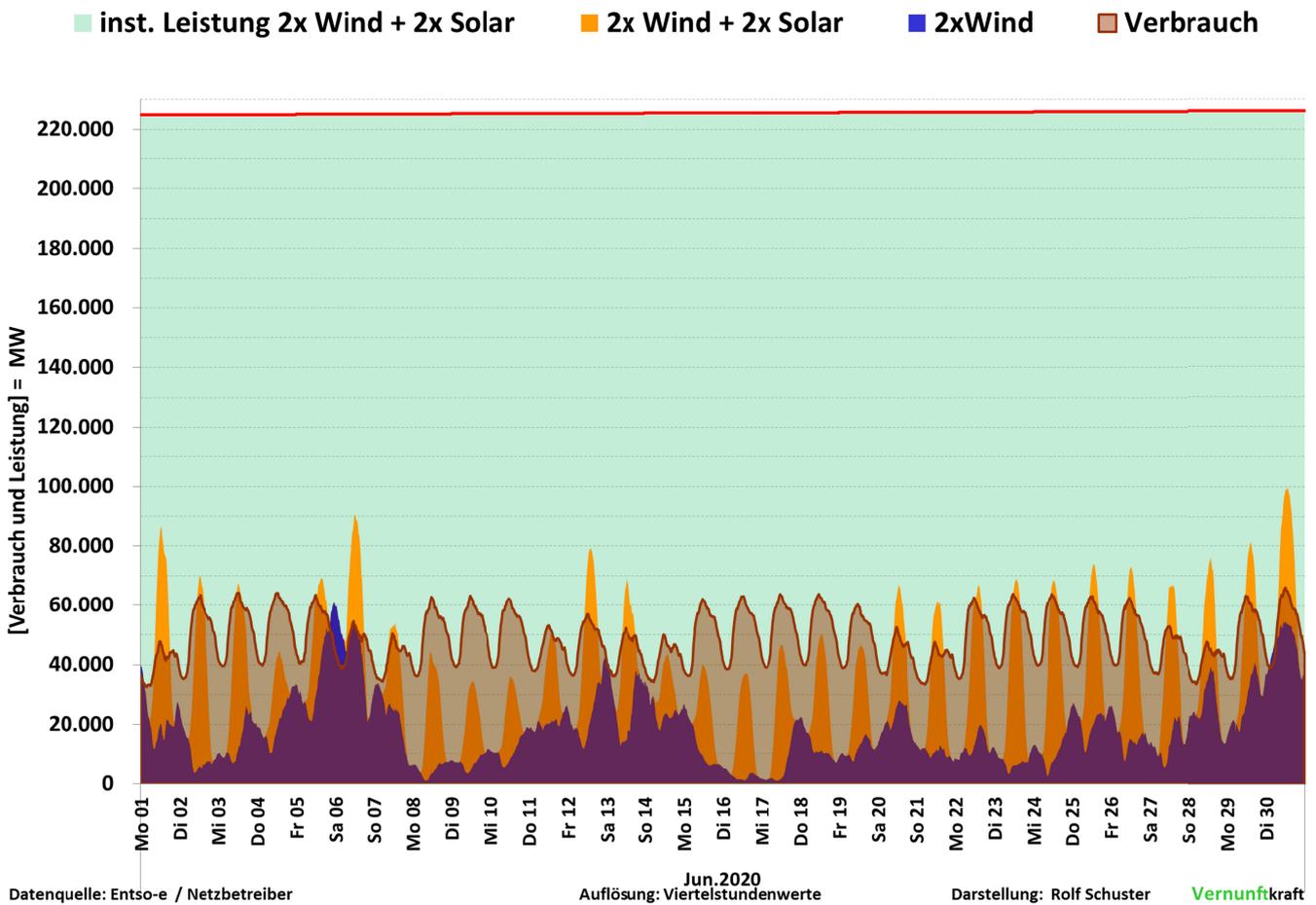
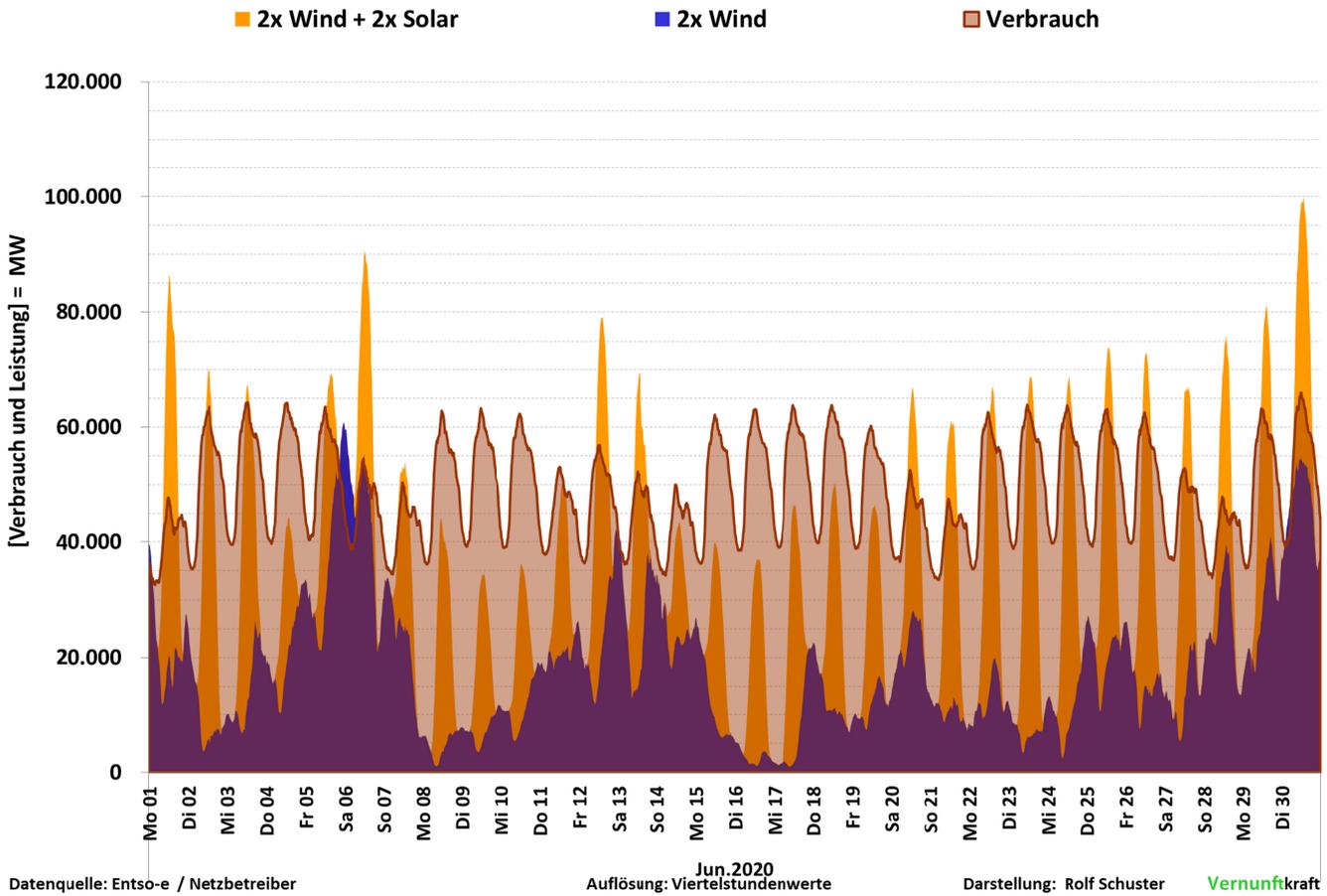


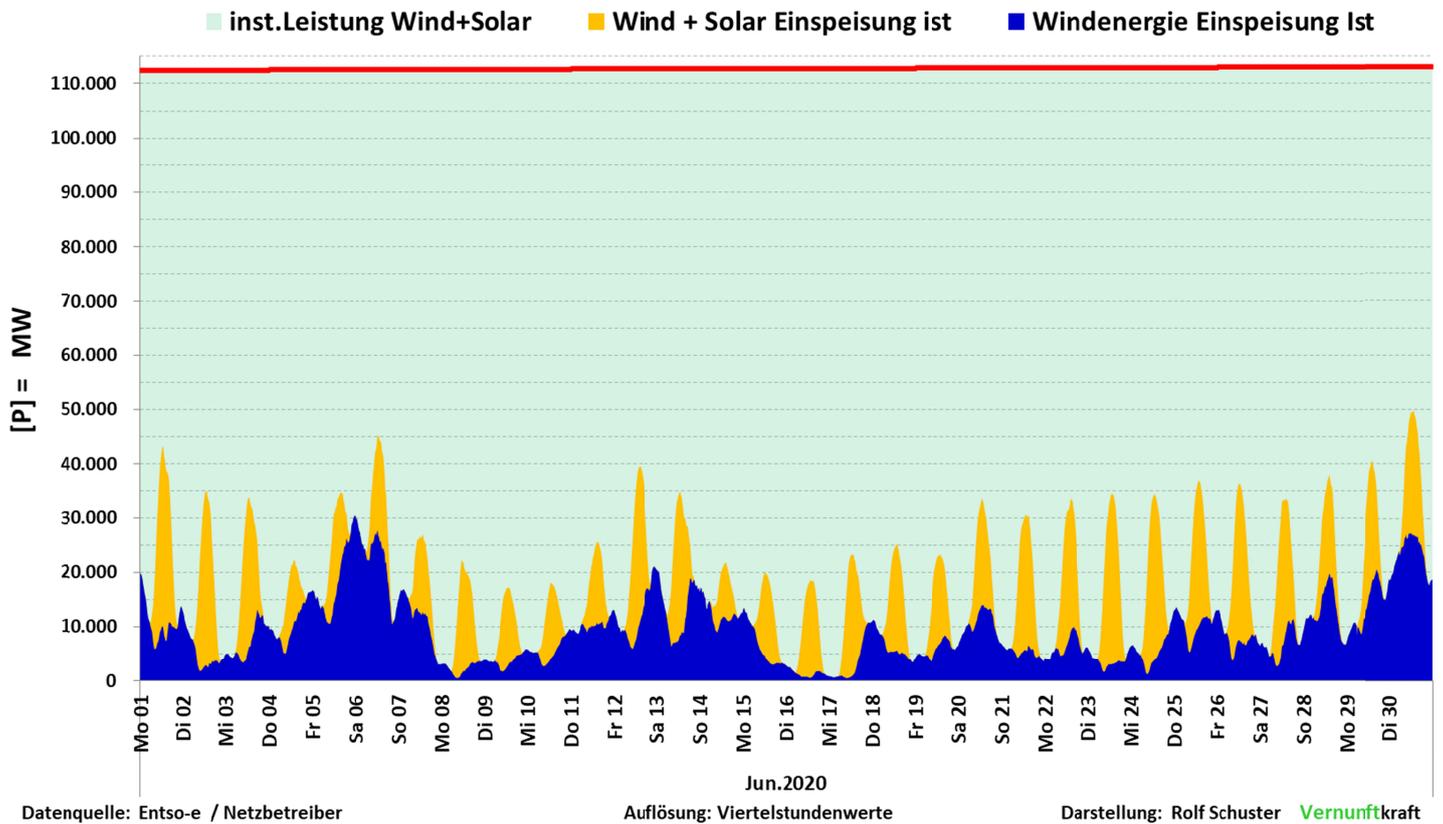
Jun 2020	Load D	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung		62.116MW	50.953MW	113.069MW	
Max	65.980MW	30.400MW	33.194MW	49.899MW	44,13%
Mittelwert	48.971MW	9.186MW	7.941MW	17.128MW	15,15%
Min	32.535MW	494MW	0MW	634MW	0,56%
Summe Monat	35.259GWh	6.614GWh	5.718GWh	12.332GWh	15,15%

Darstellung bei einer Verdreifachung der Nennleistung von Wind und Solar



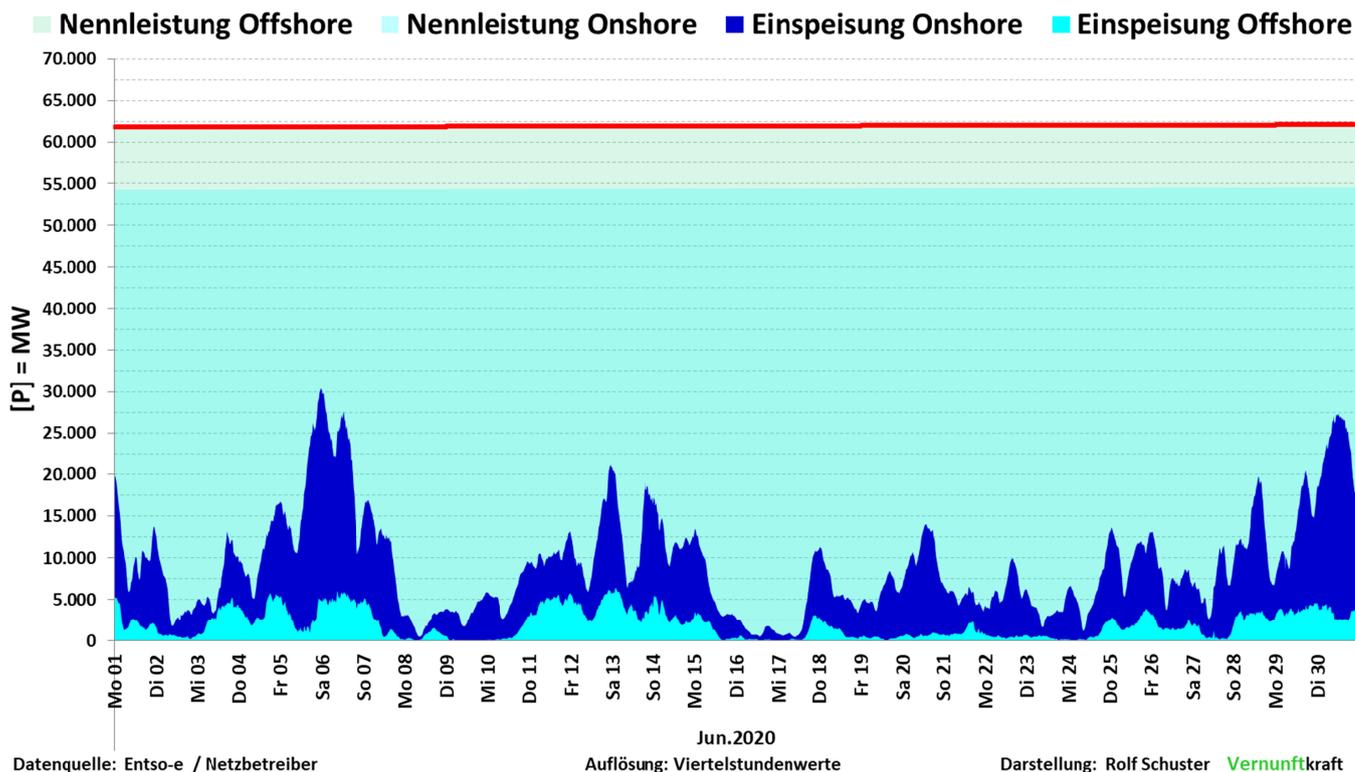
Darstellung bei einer Verdopplung der Nennleistung von Wind und Solar (Ziel 2030?)





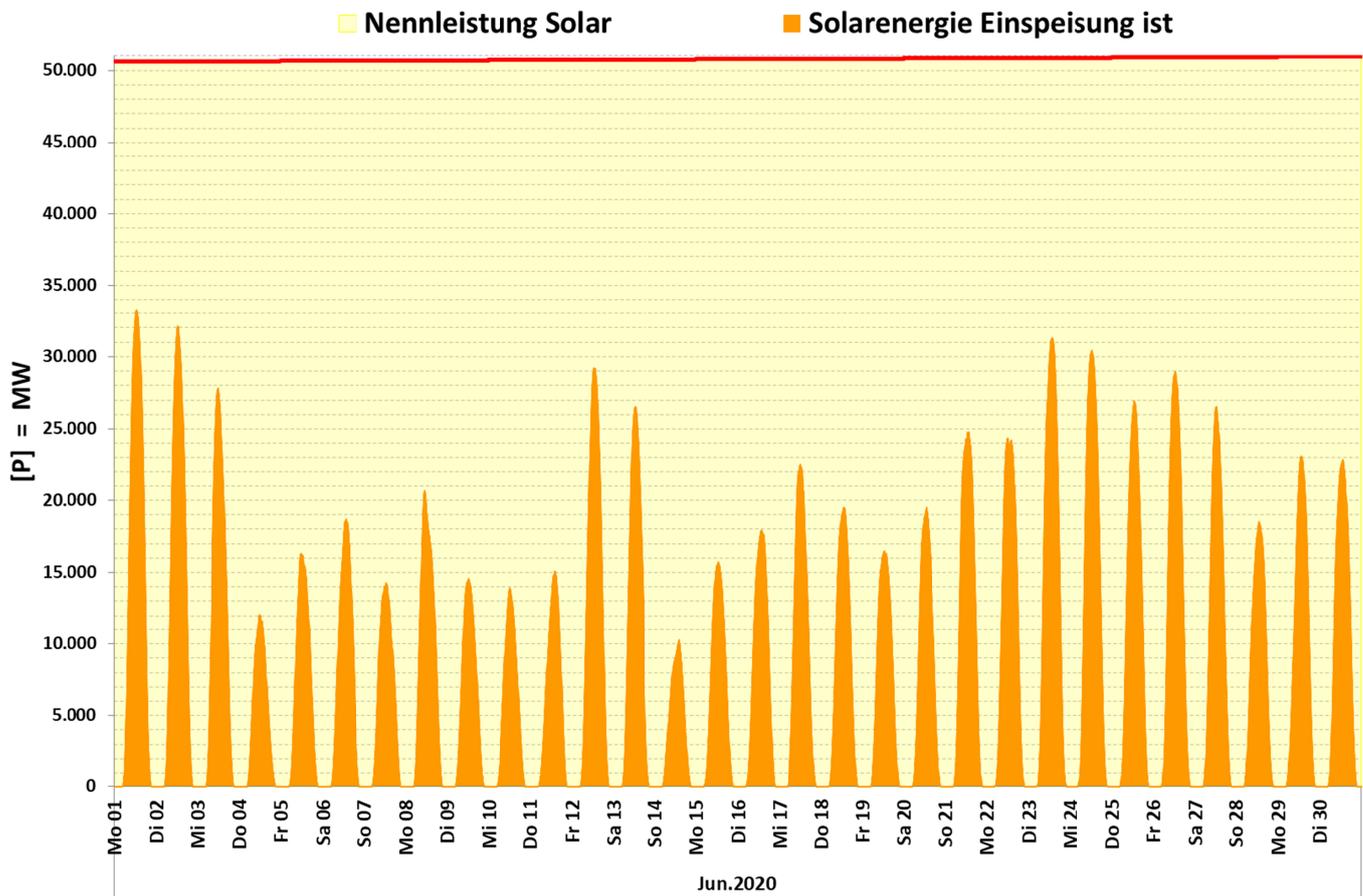
Jun 2020	Wind	Solar	Wind + Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.116MW	50.953MW	113.069MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	30.400MW	33.194MW	49.899MW	44,1%
Mittelwert	9.186MW	7.941MW	17.128MW	15,1%
min. Einspeiseleistung	494MW	0MW	634MW	0,56%
Summe	6.614GWh	5.718GWh	12.332GWh	

Summe der erzeugten Energie		12.332GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	252,50 h	35,1%
11% bis 20% NL	268,00 h	37,2%
21% bis 30% NL	142,50 h	19,8%
31% bis 40% NL	50,50 h	7,0%
größer 40%	6,50 h	0,9%
Summe	720,00 h	100,0%



Jun 2020	Kennzahlen Wind	Kennzahlen Onshore	Kennzahlen Offshore	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	62.116MW	54.536MW	7.580MW	100,0%	100,0%	100,0%
max. Einspeiseleistung	30.400MW	25.507MW	6.465MW	48,9%	46,8%	85,3%
Mittelwert	9.186MW	7.188MW	1.998MW	14,8%	13,2%	26,4%
min. Einspeiseleistung	494MW	315MW	0MW	0,795%	0,577%	0,000%
Summe	6.614,2GWh	5.175,3GWh	1.438,9GWh			

Summe der erzeugten Energie		6.614GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
0% bis 10% NL	280,25 h	38,9%
11% bis 30% NL	378,25 h	52,5%
31% bis 50% NL	61,50 h	8,5%
51% bis 70% NL	0,00 h	0,0%
größer 70%	0,00 h	0,0%
Summe Stunden	720,00 h	100,0%



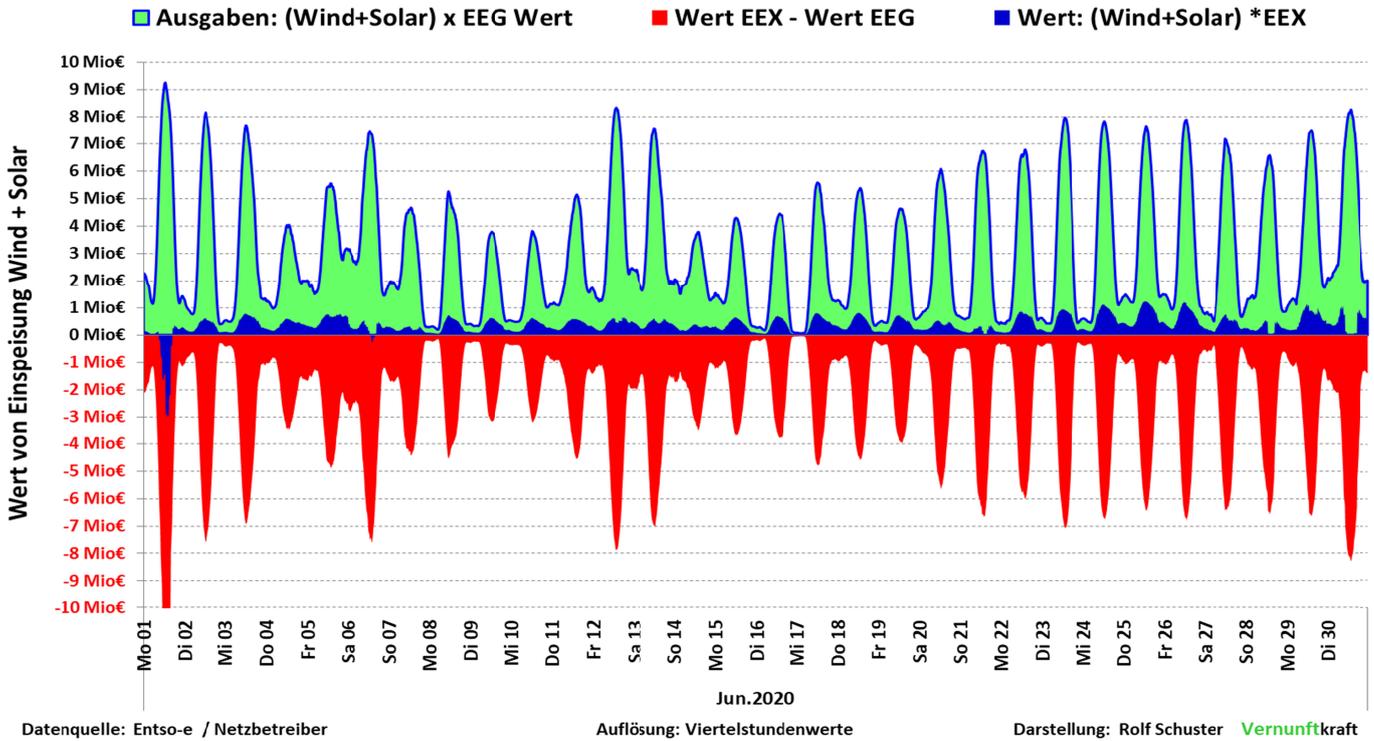
Datenquelle: Entso-e / Netzbetreiber

Auflösung: Viertelstundenwerte

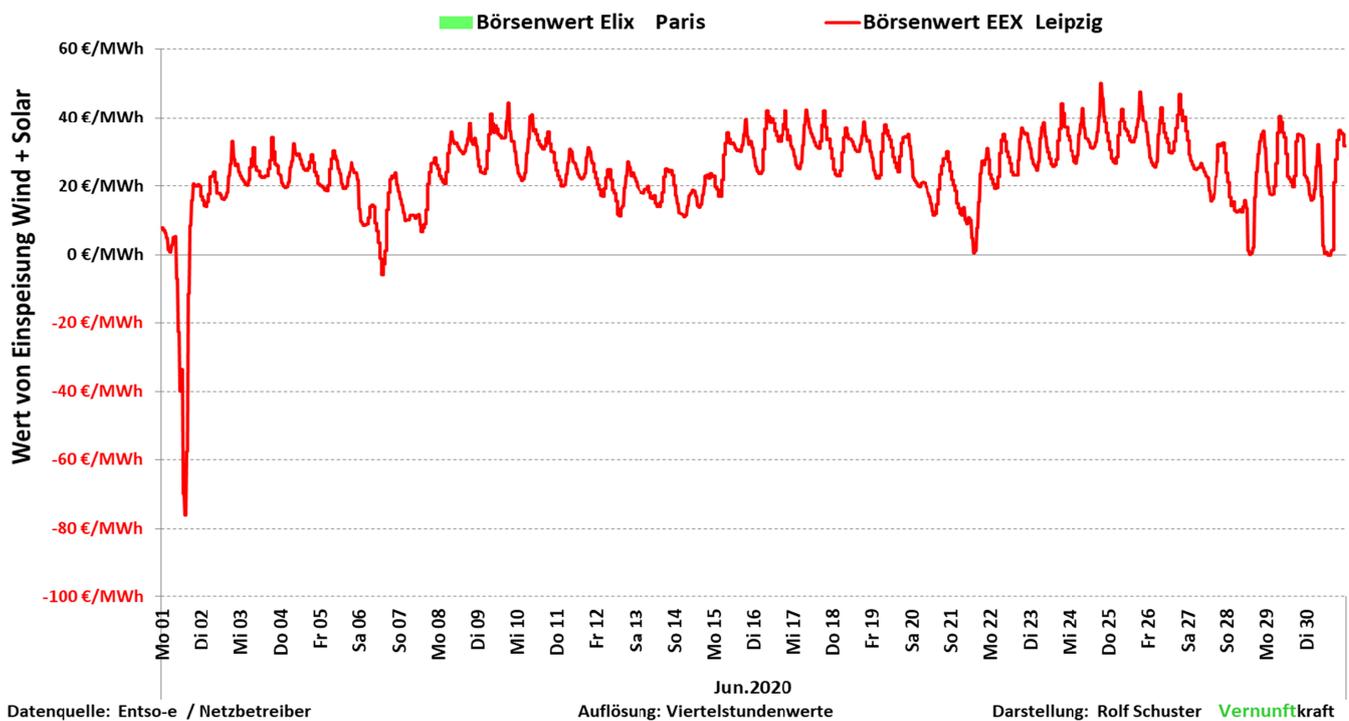
Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

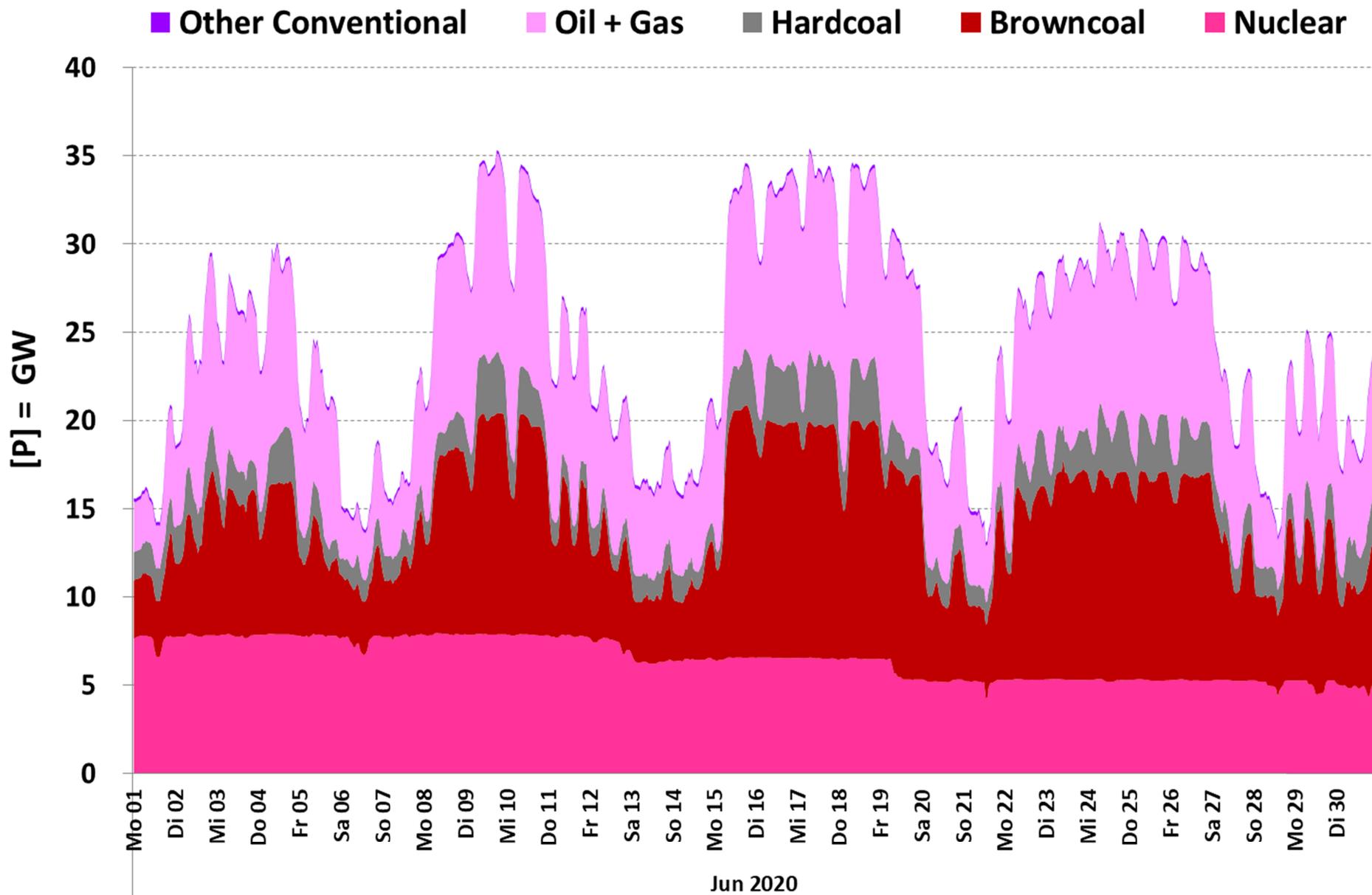
Jun 2020	Kennzahlen Solar	Proz. der Nennleist.
inst. Nennleistung	50.953MW	100,0%
max. Einspeiseleistung	33.194MW	65,1%
Mittelwert	7.941MW	15,6%
min. Einspeiseleistung	0MW	0,0%
Summe	5.718GWh	

Summe der erzeugten Energie		5.718GWh
Verteilung der Einspeisung nach Klassen		
Einsp. = 0 MW	201,75 h	28,0%
1% bis 20% NL	261,25 h	36,3%
21% bis 40% NL	164,25 h	22,8%
größer 40%	92,75 h	12,9%
Summe	720,00 h	100,0%



Jun.2020	Wind + Solar EEG-Wert	Wind + Solar Börsenwert EEX	Differenz EEX-Wert - EEG-Wert	EEX Preis
Max / h	9.260.715,0 €	1.250.383,4 €		49,93 €/MWh
Mittel / h	2.959.070,8 €	368.060,6 €		24,50 €/MWh
Min / h	57.656,0 €	-3.037.411,5 €		-75,99 €/MWh
Summe Mon.	2.130.530.971,0 €	265.003.665,4 €	-1.865.527.305,6 €	



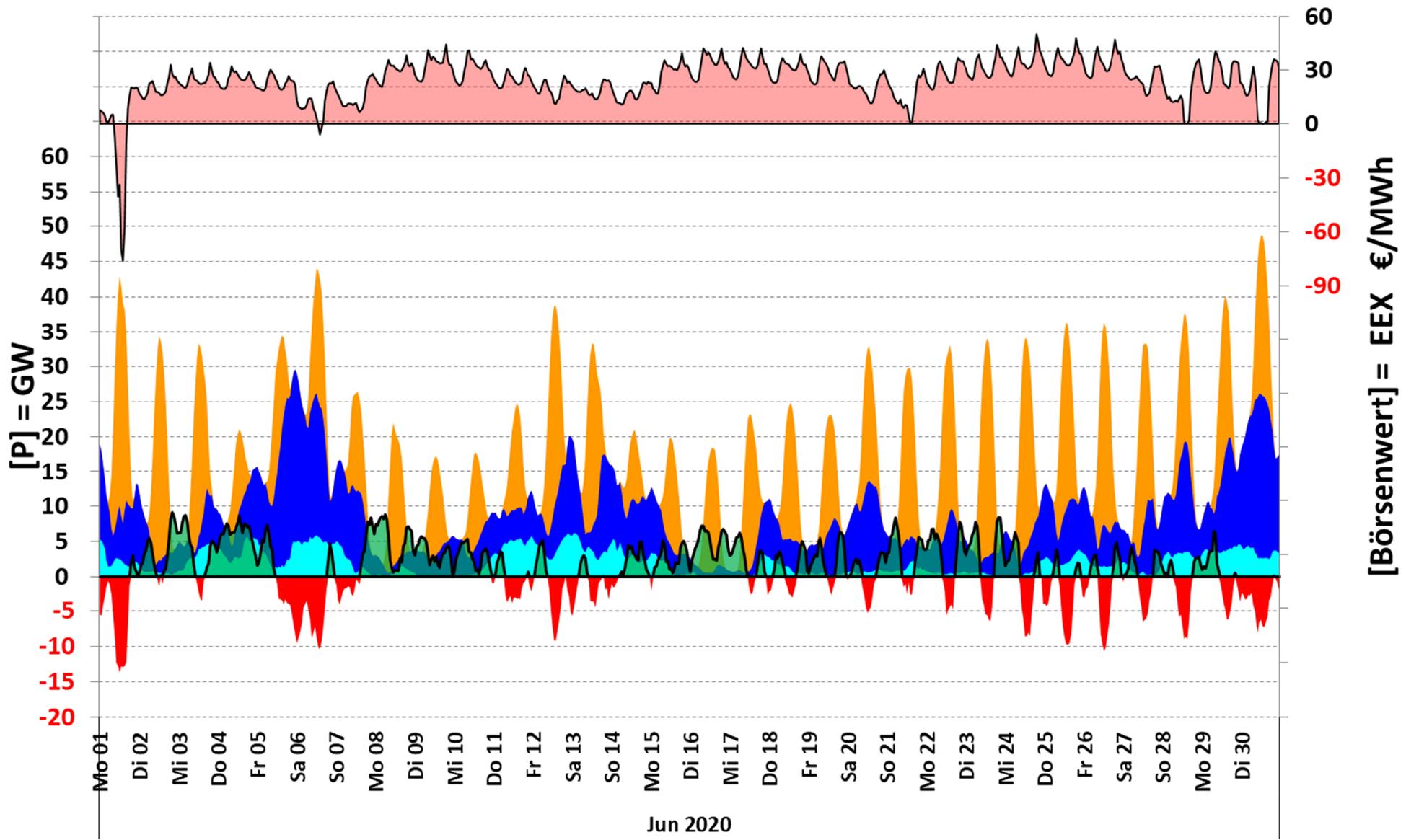


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

■ Solar
 ■ Onshore
 ■ Offshore
 ■ Netto Export
 ■ Netto Import
 ■ EEX Wert [€/MWh]



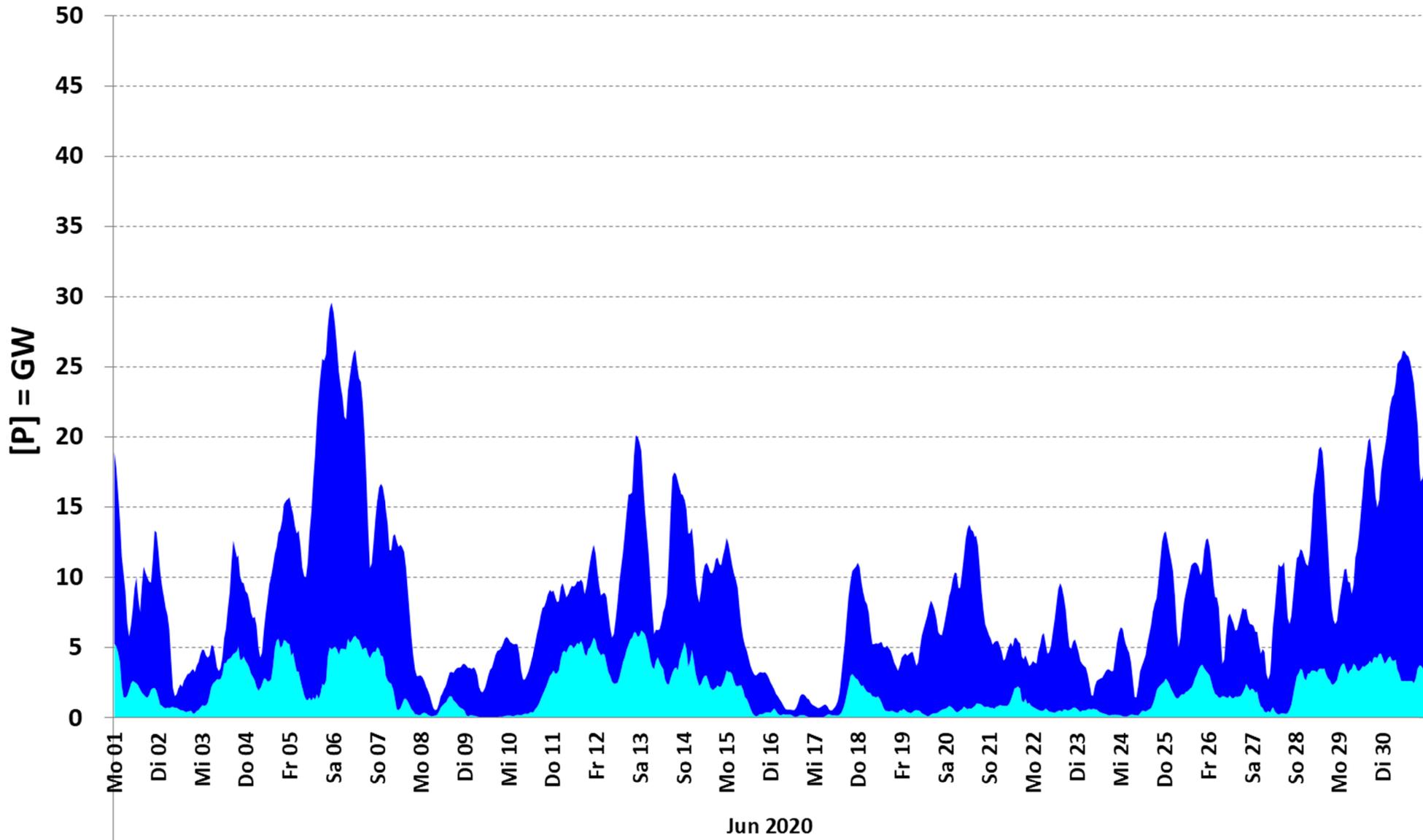
Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

■ Onshore

■ Offshore

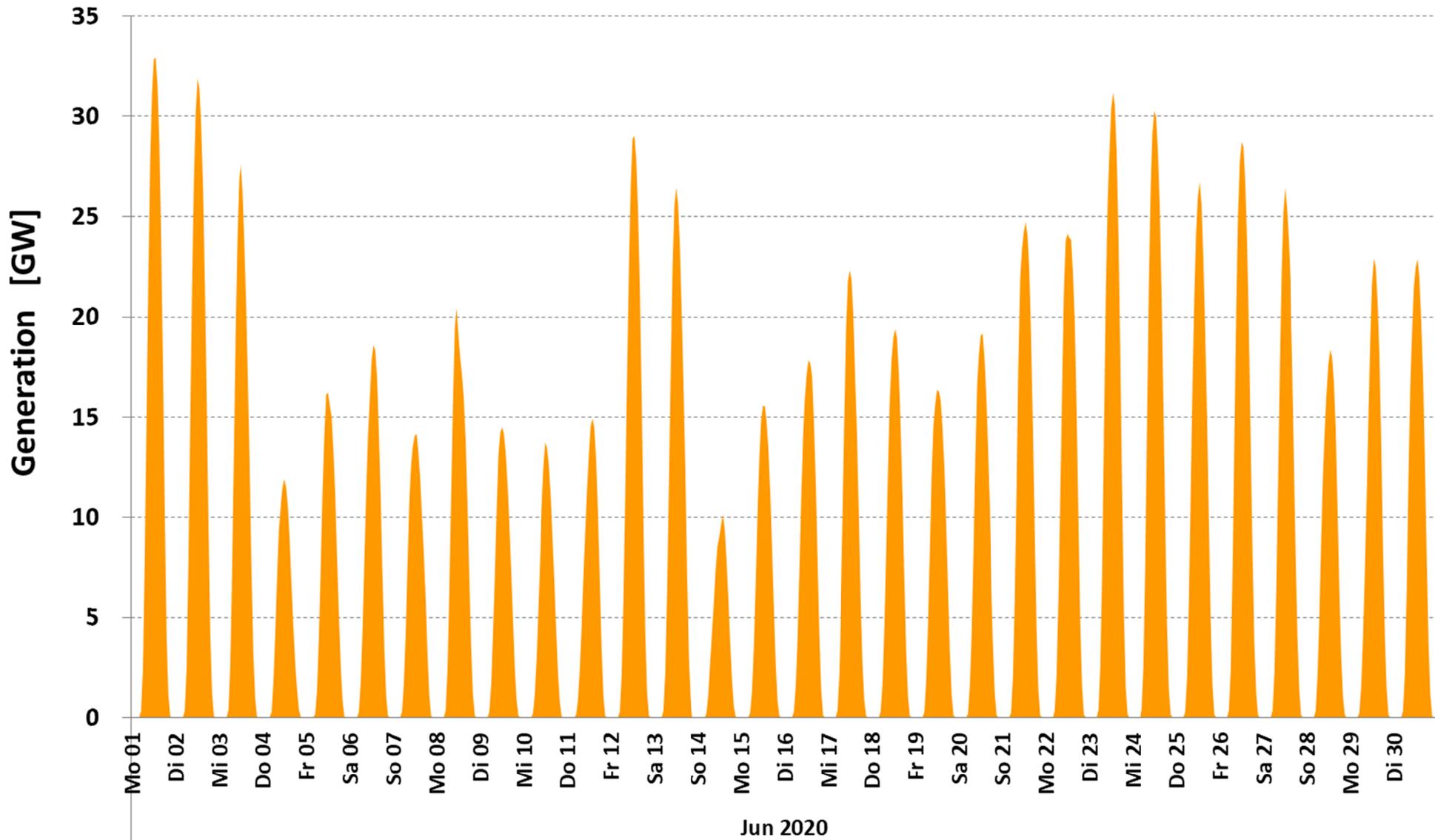


Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft

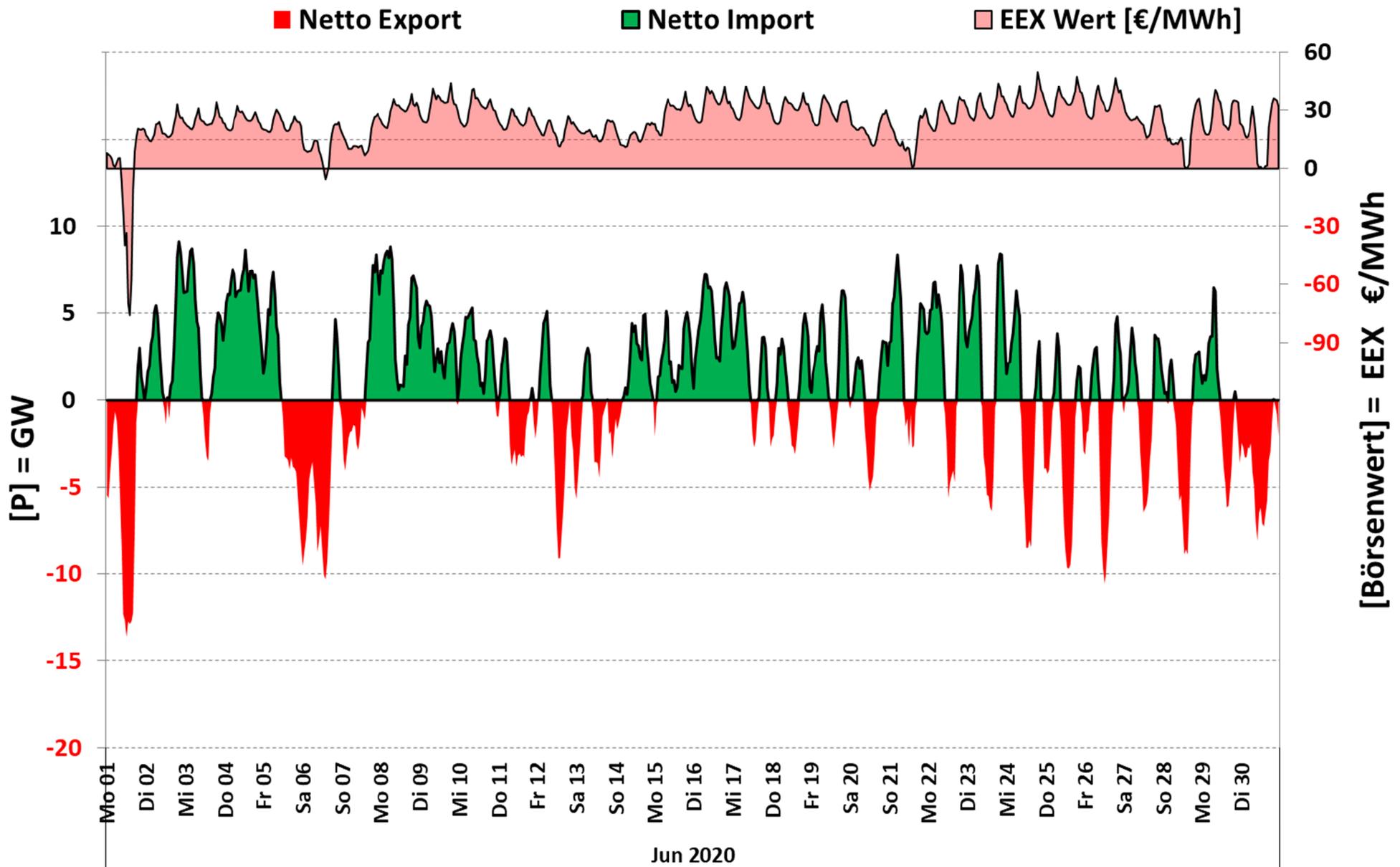
■ Solar



Datenquelle: Entso-e Actual generation per production type

Auflösung: Stundenwerte

Darstellung: Rolf Schuster Vernunftkraft



Negativstunden an der Strombörse EEX

Jahr	Summe Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2010	12	2		3		2	3						2
2011	15	4	4				2						5
2012	56	19		1	1							2	33
2013	64	5		6		2	20			2	5		24
2014	64	1	3	13	3	10			6				28
2015	126	28	8	14	14	17		3		13		18	11
2016	97	5	14	6		21		2				14	35
2017	146	3	5		16	17		7	8	8	39	1	42
2018	133	44	5	21	3	31				3	6		20
2019	232	34	9	43	16	19	41	2	11	15	4		38
2020	223	3	77	41	49	41	12						